

출력 일자: 2004/12/16

발송번호 : 9-5-2004-053131564

수신 : 서울 강남구 역삼동 727-13 세일빌딩 5층

발송일자 : 2004. 12. 15

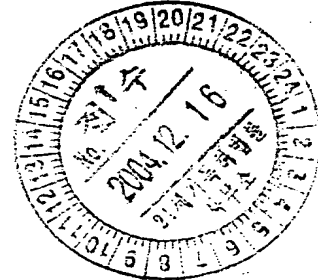
(21세기특허법률사무소)

제출기일 : 2005.02.15

박영우 귀하

135-080

## 특허청 의견제출통지서



출원인 명칭 삼성전자주식회사 (출원인코드: 119981042713)

주소 경기도 수원시 영통구 매탄동 416

대리인 성명 박영우

주소 서울 강남구 역삼동 727-13 세일빌딩 5층(21세기특허법률사무소)

출원번호 10-2003-0012772

발명의 명칭 실리콘 질화막 식각방법

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인 통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 11항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### [아래]

1. 본원발명의 청구범위 제1항 내지 11항은 실리콘 산화막에 대해 높은 선택비를 갖는 실리콘 질화막의 식각 방법에 관한 것으로, 반도체 기판 상에 실리콘 산화막을 형성하는 단계, 상기 막 위에 실리콘 질화막을 형성하는 단계, 상기 기판상에 40도 이상의 온도를 가하여  $\text{CH}_2\text{F}_2$ 가스를 포함한 에칭가스로 상기 실리콘 질화막을 에칭하는 단계를 구비하는 실리콘 질화막 에칭방법을 주요특징으로 하고 있습니다.

인용발명 일본 특개평 제13-203208호의 상세한 설명과 청구범위 제1항과 3항에는 실리콘 산화막 상에 Si 합금막과 질화 실리콘막을 형성하고, 상기 질화 실리콘막 상에 레지스터패턴을 형성한 다음, 불화 탄화 수소 가스를 사용하여 질화 실리콘 막을 에칭하는 방법에 대하여 기재하고 있습니다.

본원발명과 인용발명을 대비해 보면, 양 발명은 실리콘 산화막 상에 실리콘 질화막을 형성한 후, 불화 탄화 수소 가스를 이용한 실리콘 질화막 에칭방법이 유사하므로 이 분야의 통상의 지식을 갖는 자라면 인용발명으로부터 본원발명을 용이하게 발명할 수 있는 것으로 판단됩니다.

이 출원은 특허청구범위의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

### [아래]

2. 청구범위 제1항에 40도 이상의 기판온도에 대하여 언급하고 있는데 그 온도 범위가 명확히 기재되었다고 볼 수 없습니다.

### [첨 부]

첨부1 일본공개특허공보 평13-203208호(2001.07.27) 1부. 끝.

출력 일자: 2004/12/16

2004. 12. 15

특허청

전기전자심사국

반도체심사담당관실

심사관 신창우



<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터 ☎1544-8080으로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 부조리신고센터